Sample Paper

MEDICAL

Aakash
Medical | IIT-JEE | Foundations

Aakash NATIONAL TALENT HUNT EXAM 2026

ANTHE

Class XI Studying Moving to Class XII

Physics, Chemistry & Biology

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATE/વિદ્યાર્થીઓ માટે સૂચનાઓ

1. Duration of Test is 1 hr.

   પરીક્ષાની અવધિ 1 કલાક છે.

2. The Test Booklet consists of **40** questions. The maximum marks are **90**. There is **no negative marking** for wrong answer.

   આ પ્રશ્ન-પુસ્તિકામાં **40** પ્રશ્નો છે. મહત્તમ ગુણ **90** છે. ખોટાં ઉત્તર માટે કોઇ **ઋણાત્મક અંકન નથી**.

3. Pattern of the questions are as under:

   પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ નીચે મુજબ છે:

   (i) The question paper consists of three parts *i.e.*, Physics, Chemistry and Biology . Each part has **two sections.**

   આ પ્રશ્નપત્રના ત્રણ ભાગ છે : ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર અને જીવ વિજ્ઞાન દરેક ભાગના **બે વિભાગો** છે.

   (ii) **Section-I:** This section contains **35** multiple choice questions, which have **only one** correct answer. Each question carries **+2 marks** for correct answer.

   વિભાગ-I: આ વિભાગમાં **35** બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો છે. જેનો **ફક્ત એક જ** ઉત્તર સાચો છે. પ્રત્યેક પ્રશ્નના સાચા ઉત્તર માટે **+2 ગુણ** નિર્ધારિત છે.

   (iii) **Section-II:** This section contains **5** multiple choice questions, in which **one or more than one** choice(s) is(are) correct. Each question carries **+4 marks** for correct answer.

   વિભાગ-II: આ વિભાગમાં **5** બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો છે. જેમાં **એક અથવા એક કરતાં વધુ** ઉત્તરો સાચા છે. પ્રત્યેક પ્રશ્નના સાચા ઉત્તર માટે **+4 ગુણ** નિર્ધારિત છે.

Aakash National Talent Hunt Exam -2026
Sample Paper
(*Class XI Studying Moving to Class XII*)

(The questions given in sample paper are indicative of the level and pattern of questions that will be asked in ANTHE-2026)
(નમૂનાના પેપરમાં આપેલા પ્રશ્નો એ ANTHE-2026 માં પૂછવામાં આવનાર પ્રશ્નોના સ્તર અને પેટર્નના સૂચક છે)

Time : 1 Hour **MM : 90**

PHYSICS

SECTION (વિભાગ)-I

SINGLE CORRECT ANSWER TYPE (એક સાચો ઉત્તર ધરાવતા પ્રશ્નો)

This section contains 9 multiple choice questions. Each question has 4 choices (1), (2), (3) and (4) out of which **ONLY ONE** choice is correct.

આ વિભાગમાં 9 બહુવિકલ્પિય પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેક પ્રશ્ન માટે 4 વિકલ્પો (1), (2), (3) અને (4) આપેલાં છે, જેમાંથી **માત્ર એક જ** વિકલ્પ સાચો છે.

1. Two objects *A* and *B* are thrown with velocities $\vec{u}_A = 4\hat{i} + 5\hat{j}$ and $\vec{u}_B = \hat{i} + \hat{j}$ respectively from same point on horizontal ground. The magnitude of relative velocity of object *B* w.r.t. object *A* at any instant of time when both objects are in air, will be

   બે પદાર્થો *A* અને *B* ને વેગ $\vec{u}_A = 4\hat{i} + 5\hat{j}$ અને $\vec{u}_B = \hat{i} + \hat{j}$ સાથે પ્રક્ષિપ્ત કરવામાં આવે છે. સમાન સમક્ષિતિજ બિંદુ પરથી જ્યારે બંન્ને પદાર્થ હવામાં હોય ત્યારે કોઈપણ ક્ષણે *A* ની સાપેક્ષ વેગ *B* ના વેગનો મુલ્ય શોધો.

   (1) 3 m s^{-1} (2) 4 m s^{-1}
   (3) 5 m s^{-1} (4) 6 m s^{-1}

2. If a particle is moving on a curved path with constant speed, then

   ધારો કે વક્ર માર્ગ પર કોઇ પદાર્થ અચળ ઝડપથી ગતિ કરે તો

   (1) Velocity remains constant
   વેગ અચળ રહે
   (2) Body is said to be under acceleration
   પદાર્થ પ્રવેગિત કરે તેમ કહેવાય
   (3) Body remains unaccelerated
   પદાર્થ અપ્રવેગિત રહેશે
   (4) Body is moving with decreasing velocity
   પદાર્થ ઘટતા વેગ સાથે ગતિ કરે

3. The position of a particle is expressed as $\vec{r} = \left(2t^2\hat{i} + 6t\hat{j}\right)$m, where *t* is time in second. Angle made by the direction of velocity with *x*-axis at time *t* = 2 second is

   કણનો સ્થાન સદિશ $\vec{r} = \left(2t^2\hat{i} + 6t\hat{j}\right)$m, વડે દર્શાવવામાં આવે છે. જ્યાં *t* એ સમય સેકંડમાં છે તો *t* = 2 સેકન્ડે વેગની દિશા *x*-અક્ષ સાથે કેટલો ખુણો બનાવે?

   (1) 45° (2) 30°
   (3) 53° (4) 37°

4. A force $F = -4\hat{j}$ acts at the origin of a coordinate system. The torque of this force about the point (2, – 2) is

કાર્તેઝિયન પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉગમબિંદુ પર, બળ $F = -4\hat{j}$ લાગે છે તો (2, – 2) બિંદુની સાપેક્ષે બળ દ્વારા પેદા થતું ટોર્ક શોધો.

(1) $8\hat{k}$ (2) $-8\left(\hat{j}+\hat{k}\right)$

(3) $8\left(\hat{j}+\hat{k}\right)$ (4) $-8\hat{k}$

5. Two rings have moment of inertia in the ratio of 2 : 1 about the axis passing through the centre and perpendicular to the plane of ring. Their diameters are in the ratio of 2 : 1. The ratio of their masses will be

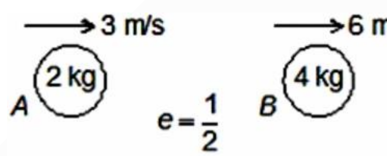
બે રિંગની કેન્દ્રમાંથી પસાર થતી અને સમતલની લંબ અક્ષની સાપેક્ષે જડત્વની ચાકમાત્રાનો ગુણોત્તર 2 : 1 છે. ધારો કે તેમના વ્યાસનો ગુણોત્તર 2 : 1 હોય. તો તેમના દળનો ગુણોત્તર શોધો.

(1) 2 : 1 (2) 1 : 2

(3) 1 : 4 (4) 1 : 1

6. If coefficient of restitution between two balls is $\frac{1}{2}$ then which of the following statement is correct for given figure?

બે બોલ વચ્ચે રેસ્ટિટ્યુશન ગુણાંક $\frac{1}{2}$ છે તો આપેલ આકૃતિ મુજબ કયું વિધાન સાચું છે?



(1) Velocity of *A* after collision is 4 m/s leftward
અથડામણ પછી *A* નો વેગ ડાબી બાજુ 4 m/s છે

(2) Collision will not take place
અથડામણ થશે નહી

(3) Velocity of *A* after collision is 4 m/s rightward
અથડામણ પછી *A* નો વેગ જમણી બાજુ 4 m/s છે

(4) Velocity of *B* after collision is $\frac{11}{2}$ m/s rightward
અથડામણ પછી *B* નો વેગ જમણી બાજુ $\frac{11}{2}$ m/s છે

7. The force exerted by the floor of an elevator on the foot of a person, standing there is more than the weight of the person, if the elevator is

કોઇ એલિવેટર (લિફ્ટ)ની સપાટી વડે માણસના પગ પર લાગતુ બળ તેના વજન કરતાં વધારે લાગતું હોય તો એલિવેટર,

(1) Going up and slowing down
ઉપર જાય છે અને ધીમી પડે

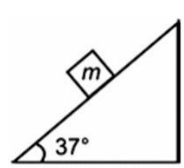
(2) Going down and slowing down
નીચે જાય છે અને ધીમી પડે

(3) Going up and speeding up
ઉપર જાય છે અને ઝડપી બને

(4) Both (2) and (3)
(2) અને (3) બંન્ને

8. A block of mass *m* is sliding down on a fixed smooth inclined plane as shown in figure. The acceleration of the block is (Take g = 10 m/s^2)

આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ *m* દળનો બ્લોક ઢોળાવ સપાટી પરથી નીચે તરફ સરકે છે. તો આ બ્લોકનો પ્રવેગ શોધો. (g = 10 m/s^2 ધારો)



(1) 6 m/s^2 (2) 10 m/s^2

(3) 8 m/s^2 (4) 5 m/s^2

9. A bomb at rest explodes into 3 parts of masses in the ratio 1 : 1 : 2. The velocity of the two parts of equal masses, immediately after explosion are $-2v\hat{i}$ and $v\hat{j}$ respectively. Then velocity of the third part is

સ્થિર અવસ્થામાં પડેલો એક બોમ્બ 3 ભાગમાં વિભાજીત થાય છે તેમના દળનો ગુણોત્તર 1 : 1 : 2 છે. સમાન દળ ધરાવતા ભાગનો વેગ વિસ્ફોટ બાદ, તરત જ અનુક્રમે $-2v\hat{i}$ અને $v\hat{j}$ બને છે તો ત્રીજા ભાગનો વેગ શોધો.

(1) $2v\hat{i} - v\hat{j}$
(2) $-2v\hat{i} - v\hat{j}$
(3) $-v\hat{i} + \frac{v}{2}\hat{j}$
(4) $v\hat{i} - \frac{v}{2}\hat{j}$

SECTION (વિભાગ)-II

ONE OR MORE THAN ONE CORRECT ANSWER TYPE (એક અથવા એકથી વધુ સાચા ઉત્તરો ધરાવતા પ્રશ્નો)

This section contains 1 multiple choice question, which has 4 choices (1), (2), (3) and (4) out of which **ONE OR MORE THAN ONE** choice(s) is(are) correct.

આ વિભાગમાં 1 બહુવિકલ્પિય પ્રશ્ન છે, જેમાં 4 વિકલ્પો (1), (2), (3) અને (4) આપેલાં છે, જેમાંથી **એક અથવા એકથી વધારે** વિકલ્પો સાચાં છે.

10. The dimensional formula of work is same as that of
કાર્યને સમાન પારિમાણીક સૂત્ર કઈ ભૌતિક રાશી ધરાવે છે?

(1) Energy
ઊર્જા
(2) Power
પાવર
(3) Torque
ટોર્ક
(4) Impulse
આઘાત

CHEMISTRY

SECTION (વિભાગ)-I

SINGLE CORRECT ANSWER TYPE (એક સાચો ઉત્તર ધરાવતા પ્રશ્નો)

This section contains 9 multiple choice questions. Each question has 4 choices (1), (2), (3) and (4) out of which **ONLY ONE** choice is correct.

આ વિભાગમાં 9 બહુવિકલ્પિય પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેક પ્રશ્ન માટે 4 વિકલ્પો (1), (2), (3) અને (4) આપેલાં છે, જેમાંથી **માત્ર એક જ** વિકલ્પ સાચો છે.

11. If the mole fraction of acetone in ethyl alcohol is 0.3, then the molality of acetone in the solution is
ઇથાઇલ આલ્કોહોલમાં એસિટોનનાં મોલ અંશ 0.3 છે, તો દ્રાવણમાં એસિટોનની મોલાલિટી કેટલી થશે?

(1) 4.5 m
(2) 6.2 m
(3) 8.3 m
(4) 9.3 m

12. Volume of CO_2 liberated at STP on the complete combustion of 80 g of methane gas in presence of excess of O_2 gas is
STP એ 80 g મિથેનનું સંપૂર્ણ દહન વધુ પડતાં O_2 ની હાજરીમાં કરવા માટે CO_2 વાયુકોષ્ઠ સુધીનું કેટલું કદ મળશે?

(1) 224 L
(2) 56 L
(3) 112 L
(4) 22.4 L

Aakash Medical | IIT-JEE | Foundations

13. If uncertainty in momentum is double of uncertainty in position then uncertainty in position will be

વેગમાનની અનિશ્ચિતતા એ સ્થાનની અનિશ્ચિતતા કરતાં બમણી હોય તો સ્થાનની અનિશ્ચિતતાનું મૂલ્ય કેટલું થાય?

(1) $\sqrt{\frac{h}{2\pi}}$
(2) $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{h}{2\pi}}$
(3) $\sqrt{\frac{h}{\pi}}$
(4) $\frac{h}{2\sqrt{2\pi}}$

14. The inert gas which has highest value of electron gain enthalpy is

નીચેના કયા ઉમદાવાયુની મહત્તમ ઇલેક્ટ્રોન પ્રાપ્તિ એન્થાલ્પી હાજર હશે?

(1) Xe
(2) Rn
(3) Ar
(4) Ne

15. The correct order of ionic radii for the following species is

નીચેના કયા સ્પીસીઝ માટે આયનીય ત્રિજ્યાનો ક્રમ સાચો છે?

(1) $H^+ > H > H^-$
(2) $N^{3-} > O^{2-} > F^-$
(3) $Na^+ > F^- > O^{2-}$
(4) $Mg^{2+} > Al^{3+} > N^{3-}$

16. Which among the following is an example of odd-electron molecule?

નીચે આપેલા કયા વિકલ્પમાં એકી ઇલેક્ટ્રોન અણુ આવેલ છે?

(1) CO
(2) NO
(3) CH_4
(4) H_2

17. Which of the following option represents the correct bond order?

નીચેના કયા વિકલ્પમાં સાચા બંધક્રમાંક હાજર છે?

(1) $O_2 < N_2^+ < C_2^{2-}$
(2) $C_2^{2-} < O_2 < N_2^+$
(3) $N_2^+ < O_2 < C_2^{2-}$
(4) $N_2^+ < C_2^{2-} < O_2$

18. The standard free energy change ($\Delta G°$) is related to K (equilibrium constant) as

પ્રમાણિત મુક્ત ઊર્જા ફેરફાર ($\Delta G°$) અને સંતુલન અચળાંક K નો સાચો સંબંધ કયો છે?

(1) $\Delta G° = -2.303\ RT \log K$
(2) $\Delta G° = 2.303\ RT \log K$
(3) $\Delta G° = RT \log K$
(4) $\Delta G° = -RT \log K$

19. The difference between ΔH and ΔU for the following reaction at 25°C is

નીચે આપેલ પ્રક્રિયાનો 25°C તાપમાને ΔH અને ΔU વચ્ચેનો ફેરફાર કયો સાચો છે.

$$2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l)$$

(1) –298R
(2) –894R
(3) +894R
(4) +298R

SECTION (વિભાગ)-II

ONE OR MORE THAN ONE CORRECT ANSWER TYPE (એક અથવા એકથી વધુ સાચા ઉત્તરો ધરાવતા પ્રશ્નો)

This section contains 1 multiple choice question, which has 4 choices (1), (2), (3) and (4) out of which **ONE OR MORE THAN ONE** choice(s) is(are) correct.

આ વિભાગમાં 1 બહુવિકલ્પિય પ્રશ્ન છે, જેમાં 4 વિકલ્પો (1), (2), (3) અને (4) આપેલાં છે, જેમાંથી **એક અથવા એકથી વધારે** વિકલ્પો સાચાં છે.

20. Identify the orbital(s) with same number of radial nodes as that of orbital 4*d*.
નીચેના વિકલ્પોમાંથી 4*d* કક્ષક જેટલા રેડીયલ નોડ ધરાવતી કઈ કક્ષક છે?

(1) 3*p*
(2) 4*f*
(3) 2*s*
(4) 5*f*

BIOLOGY

SECTION (વિભાગ)-I

SINGLE CORRECT ANSWER TYPE (એક સાચો ઉત્તર ધરાવતા પ્રશ્નો)

This section contains 17 multiple choice questions. Each question has 4 choices (1), (2), (3) and (4) out of which **ONLY ONE** choice is correct.

આ વિભાગમાં 17 બહુવિકલ્પિય પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેક પ્રશ્ન માટે 4 વિકલ્પો (1), (2), (3) અને (4) આપેલાં છે, જેમાંથી **માત્ર એક જ** વિકલ્પ સાચો છે.

21. Which structure is absolutely necessary for biological activity of protein molecule and is also involved in forming active site of an enzyme?
આપેલમાંથી કયું બંધારણ પ્રોટીનની જૈવિક પ્રક્રિયા માટે જરૂરી છે અને ઉત્સેચકના સક્રિય સ્થાન માટે પણ જરૂરી છે.

(1) Alpha-helix
આલ્ફા-હેલીક્સ
(2) Beta pleated sheet
બીટા પ્લીટેડ શીટ
(3) Tertiary structure
તૃતીયક બંધારણ
(4) Primary structure
પ્રાથમિક બંધારણ

22. How much CO_2 is delivered by 5 L of deoxygenated blood to alveoli in an adult human, under normal physiological conditions?
સામાન્ય દેહધાર્મિક પરિસ્થિતિમાં, 5 L ઓક્સિજન વિહીન રૂધિરમાંથી કેટલું CO_2 વાયુકોષ્ઠ સુધી વહન પામે છે?

(1) 250 mL
(2) 200 mL
(3) 750 mL
(4) 400 mL

23. Select the **correct** set of structures that are not supported by incomplete cartilaginous rings.
આપેલામાંથી કયા બંધારણનો સમૂહ અપૂર્ણ કાસ્થિમય કડીઓ દ્વારા રક્ષણ પામેલ નથી?

(1) Initial bronchioles, trachea
પ્રારંભિક શ્વાસવાહિકા, શ્વાસનળી
(2) Primary bronchi, secondary bronchi
પ્રાથમિક શ્વાસવહિની, દ્વિતિય શ્વાસવાહિની
(3) Terminal bronchioles, alveoli
અંતિમ શ્વાસવાહિકા, વાયુકોષ્ઠ
(4) Initial bronchioles, alveoli
પ્રાથમિક શ્વાસવાહિકા, વાયુકોષ્ઠ

24. Pulmonary artery that carries deoxygenated blood to the lung arises from
ઓક્સિજન વિહિન રૂધિરનું ફેફસા સુધી પરિવહન કરાવતી ફુપ્ફુસીય ધમની શેમાંથી ઉદ્ભવે છે?

(1) Right atrium
જમણા કર્ણક

(2) Left ventricle
ડાબા ક્ષેપક

(3) Right ventricle
જમણા ક્ષેપક

(4) Left atrium
ડાબા કર્ણક

25. Hepatic portal vein carries blood from ____ to the _____ before it is delivered to the systemic circulation. Choose the **correct** option to fill the blanks respectively.
યકૃત નિવાહિકી શિરા રૂધિરને દૈહિક પરિવહનમાં ઠાલવતા પહેલા ______ માંથી ______ માં લાવે છે.

સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પુરો.

(1) Liver, Intestine
યકૃત, આંતરડા

(2) Intestine, Liver
આંતરડા, યકૃત

(3) Kidney, Liver
મૂત્રપિંડ, યકૃત

(4) Liver, Kidney
યકૃત, મૂત્રપિંડ

26. Number of nephrons present in both kidneys of a human is nearly
માનવીની બંન્ને મૂત્રપિંડમાં કુલ કેટલા ઉત્સર્ગ એકમ આવેલા છે.

(1) 1 million
1 મિલિયન

(2) 2 million
2 મિલિયન

(3) 3 million
3 મિલિયન

(4) 4 million
4 મિલિયન

27. Which of the following parts of nephron are situated in the cortical region of the kidney?
આપેલામાંથી ઉત્સર્ગ એકમનો કયો ભાગ મુત્રપિંડના બાહ્યક વિસ્તારમાં આવેલ છે?

(1) Malpighian corpuscles, PCT and DCT
માલ્પીઘીયન કણ, PCT અને DCT

(2) PCT and Loop of Henle
PCT અને હેન્લેનો પાશ

(3) DCT and Loop of Henle
DCT અને હેન્લેનો પાશ

(4) Loop of Henle only
માત્ર હેન્લેનો પાશ

28. The flat bone of axial skeleton lying on the ventral midline of thorax is
ઉરસના મધ્યવક્ષમાં આવેલ અક્ષીય કંકાલતંત્રનું ચપટું અસ્થિ છે.

(1) Ribs
પાંસળીઓ

(2) Sternum
ઉરોસ્થિ

(3) Clavicle
અક્ષક

(4) Hyoid
હાયોઇડ

29. In the middle of the anisotropic band, the thick filaments are held together by a thin fibrous membrane called
એનઆઇસોટ્રોપિક બિંબની વચ્ચે જાડા તંતુઓ કયા પાતળા તંતુમય પટલ વડે જોડાય છે?

(1) 'I' band
'I' બિંબ

(2) 'M' line
'M' રેખા

(3) 'H' zone
'H' પ્રદેશ

(4) 'Z' line
'Z' રેખા

30. Algal cell wall does **not** have
લીલની કોષદીવાલ ______ ધરાવતી **નથી**.

(1) Chitin
કાઇટિન

(2) Cellulose
સેલ્યુલોઝ

(3) Galactans
ગેલેક્ટન્સ

(4) Calcium carbonate
કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ

31. The **correct** sequence of different phases of cell cycle is
કોષચક્રના વિવિધ તબક્કાઓનો **સાચો** ક્રમ _______ છે.

(1) G_1, M, G_2, S
(2) G_1, S, G_2, M
(3) G_2, S, G_1, M
(4) M, S, G_1, G_2

32. Lichens are symbiotic association between
લાઇકેન્સ એ ______ વચ્ચેનું સહજીવન છે.

(1) Algae and Fungi
લીલ અને ફૂગ

(2) Viruses and Fungi
વાયરસ અને ફૂગ

(3) Algae and Viruses
લીલ અને વાયરસ

(4) Bacteria and Algae
બેક્ટેરિયા અને લીલ

33. Bilateral symmetry is found in the flowers of
________ ના પુષ્પોમાં દ્વિપાર્શ્વીય સમમિતિ જોવા મળે છે.

(1) Mustard
રાઇ

(2) *Datura*
ધતુરો

(3) Gulmohur
ગુલમહોર

(4) Chilli
મરચા

34. Arrangement of veins and veinlets in leaf lamina is called
પર્ણફલક (પર્ણપત્ર)માં શિરાઓ અને શિરીકાઓની ગોઠવણીને _______ કહે છે

(1) Venation
શિરાવિન્યાસ

(2) Phyllotaxy
પર્ણવિન્યાસ

(3) Aestivation
કલિકાન્તરવિન્યાસ

(4) Placentation
જરાયુવિન્યાસ

35. Bacterial flagellum
બેક્ટેરિયાની કશા

(1) Is made up of tubulin protein
ટ્યુબ્યુલિન પ્રોટીનની બનેલી છે

(2) Helps the bacterium to attach to the rocks in streams
બેક્ટેરિયમને પાણીના વહેણમાં પથ્થરો સાથે જોડવામાં મદદ કરે છે

(3) Is thin filamentous extension from the cell wall of bacterium
બેક્ટેરિયમની કોષદીવાલમાંથી નીકળતી પાતળી તંતુમય રચના છે

(4) Is different from eukaryotic flagellum as it does not help in motility
સુકોષકેન્દ્રી કશાથી અલગ છે, કારણકે તે પ્રચલનમાં મદદ કરતી નથી

Aakash Medical | IIT-JEE | Foundations

36. Synaptonemal complex
સાયનેપ્ટોનીમલ સંકુલ

(1) Dissolves during diakinesis stage
ડાયકાઇનેસીસ તબક્કા દરમિયાન વિઘટન પામે (ઓગળે) છે

(2) Stabilises the two homologous chromosomes
બે સમજાત રંગસૂત્રોને સાંકળે (સ્થાયી કરે) છે

(3) Is formed by a pair of synapsed chromosomes called bivalent which first appears during pachytene stage
દ્વિસૂત્રી નામે ઓળખાતી સાયનોપ્સિસ પામેલા રંગસૂત્રોની જોડ દ્વારા નિર્માણ પામે છે. જે સૌપ્રથમ પેકિટિન તબક્કામાં દેખાય છે

(4) Formation involves activity of recombinase enzyme
ના નિર્માણમાં રિકોમ્બિનેઝ ઉત્સેચકની ક્રિયાવિધિનો સમાવેશ થાય છે

37. Human beings belong to
મનુષ્યનો સમાવેશ શેમાં થાય છે?

(1) Species – *sapiens*
જાતિ – *સેપિયંસ*

(2) Order – *Homo*
ગોત્ર – *હોમો*

(3) Class – Chordata
વર્ગ – મેરૂદંડી

(4) Family – Primata
કુળ – પ્રાઇમેટા

SECTION (વિભાગ)-II

ONE OR MORE THAN ONE CORRECT ANSWER TYPE (એક અથવા એકથી વધુ સાચા ઉત્તરો ધરાવતા પ્રશ્નો)

This section contains 3 multiple choice questions. Each question has 4 choices (1), (2), (3) and (4) out of which **ONE OR MORE THAN ONE** choice(s) is(are) correct.

આ વિભાગમાં 3 બહુવિકલ્પિય પ્રશ્નો છે. પ્રત્યેક પ્રશ્ન માટે 4 વિકલ્પો (1), (2), (3) અને (4) આપેલાં છે, જેમાંથી **એક અથવા એકથી વધારે** વિકલ્પો સાચાં છે.

38. Choose the **correct** option(s) w.r.t. the cell organelle which plays a major role in heredity and also controls the activities of other organelles in eukaryotic cells.
કોષીય અંગિકા કે જે આનુવંશિક્તામાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે અને સુકોષકેન્દ્રી કોષોમાં અન્ય અંગિકાઓની ક્રિયાવિધિનું પણ નિયંત્રણ કરે છે, તેના સંદર્ભે **સાચું** વિધાન(નો) પસંદ કરો.

(1) Membraneless spherical structures are present in its matrix, which are the site for active rRNA synthesis.
તેના આધારકમાં પટલવિહીન ગોળાકાર રચનાઓ હાજર હોય છે, જે સક્રિય rRNA સંશ્લેષણના સ્થાન છે.

(2) Duplication of centriole and chromosome occurs in it
તેમાં તારાકેન્દ્ર તથા રંગસૂત્રનું દ્વિગુણન થાય છે.

(3) There is presence of highly extended and elaborate nucleoprotein fibres, which can be stained by the basic dyes.
પુષ્કળ માત્રામાં ફેલાયેલ તથા વિસ્તૃત ન્યુક્લિઓપ્રોટીન તંતુઓની હાજરી, જે બેઝિક અભિરંજકથી અભિરંજિત થઈ શકે છે

(4) These are absent in mature mammalian erythrocytes and sieve tube cells of vascular plants.
પરિપક્વ સસ્તન રક્તકણોમાં તથા વાહકપેશીધારી વનસ્પતિઓની ચાલનીનલિકાના કોષોમાં ગેરહાજર હોય છે.

39. The class of fungi in which only the asexual or vegetative phases are known, exhibits all of the following features, **except**

ફૂગનો વર્ગ, કે જેના ફક્ત અલિંગી તથા વાનસ્પતિક તબક્કાઓ જ જાણીતા છે, તે આપેલ બધા જ લક્ષણો ધરાવે છે, **સિવાય કે**

(1) Large number of them are decomposers of litter and help in mineral cycling.

તેમના મોટા ભાગના નકામા પદાર્થો (કચરા)નું વિઘટન કરતાં વિઘટકો છે અને ખનીજોના ચક્રિયકરણમાં મદદરૂપ છે.

(2) *Alternaria and Colletotrichum* belong to this group and they show septate and branched mycelium.

અલ્ટર્નૅરિયા અને *કોલેટોટ્રાઇકમ* આ જૂથમાં સમાવેશિત છે તથા તેઓ પડદાયુક્ત અને શાખિત કવકજાળ ધરાવે છે.

(3) Morels and truffles are the edible delicacies of this group.

મોરેલ્સ અને ટ્રફલ્સ એ આ જૂથની ખાદ્ય સુસ્વાદુ વાનગીઓ છે.

(4) Asexual reproduction takes place by motile spores, that are produced in sporangium.

અલિંગી પ્રજનન એ ચલ બીજાણુઓ દ્વારા થાય છે, જે બીજાણુધાનીમાં નિર્માણ પામે છે.

40. Select the **correct** set of match(es).

સાચી જોડ (જોડો) પસંદ કરો.

(1) Thymidylic acid – phosphate group = Thymidine

થાયમિડીલીક એસિડ – ફોસ્ફેટ સમૂહ = થાયમિડીન

(2) Adenosine + phosphate group = Arachidonic acid

એડેનોસિન + ફોસ્ફેટ સમૂહ = એરેકીડોનિક એસિડ

(3) Cytosine + phosphoric acid + ribose sugar = Cytidylic acid

સાયટોસિન + ફોસ્ફોરિક એસિડ + રિબોઝ શર્કરા = સાયટિડીલીક એસિડ

(4) Guanosine – phosphate group = Guanine

ગ્વાનોસિન – ફોસ્ફેટ સમૂહ = ગ્વાનિન

❑ ❑ ❑

Aakash Medical | IIT-JEE | Foundations

37 Years Old Legacy of Delivering Outstanding Results

Aakash
Medical | IIT-JEE | Foundations

OUR TOP PERFORMERS IN NEET (UG) 2025

OUR TOP PERFORMERS IN JEE (Advanced) 2025

Olympiads Results

- **777** Classroom Students Aakashians Qualified in IOQM 2025
- **134** Classroom Students Aakashians Qualified in RMO 2025-26
- **378** Classroom Students Aakashians Qualified in NSEs 2025-26
- **26** Classroom Students Aakashians Qualified for OCSCs/IMOTC /APMO 2025-26
- **2072** Classroom Students Aakashians Qualified in NSO & IMO (Level-1) 2025-26

Corporate Office: AESL, 3rd Floor, Incuspaze Campus-2, Plot No.13, Sector-18, Udyog Vihar, Gurugram, Haryana-122015